

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-57333

(43)公開日 平成6年(1994)8月9日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup> A 6 1 F 13/15 5/44	識別記号 H 7108-4C 2119-3B	庁内整理番号 F I A 4 1 B 13/ 02	技術表示箇所 K
---	------------------------------	---------------------------------	-------------

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 3 頁)

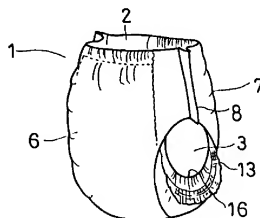
(21)出願番号 実願平5-4595	(71)出願人 000122298 新王子製紙株式会社 東京都中央区銀座4丁目7番5号
(22)出願日 平成5年(1993)1月22日	(71)出願人 390036799 株式会社ネピア 東京都中央区京橋1丁目17番10号
	(72)考案者 寺田 定義 東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製 紙株式会社研究センター内
	(72)考案者 木村 美雪 東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製 紙株式会社研究センター内
	(74)代理人 弁理士 中本 宏 (外3名) 最終頁に続く

(54)【考案の名称】 使いすておむつ

(57)【要約】

【目的】 乳児用、失禁者用の立体パンツ型使いすておむつ。

【構成】 液透過性トップシートと液不透過性バリヤシートの間に吸収体を介在させて吸収性パッド構造の両側縁部に、該トップシートと該バックシートの両側縁部の間に複数本の伸縮弾性部材を配設して第1フラップを形成すると共に、該第1フラップより内側の該トップシートに伸縮弾性部材を配設し、これを包み込むように該トップシートを折り曲げて第2フラップを形成し、このように形成された吸収性パッド構造を伸縮弾性バックシートに線状の接着領域で取り付けた後、おむつの前身頃と後身頃を構成する部分の端部を接着した立体パンツ型使いすておむつ。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ウエスト開口部、脚開口部、股部、該股部を挟んで分離された前身頃と後身頃を有する伸縮弾性バックシートと、流透性トップシートと流不透性バリヤシートと両シート間に介在された吸収体からなる吸収性パッド構造と、前記バックシートの脚開口部及びウエスト開口部の間に延びて形成された両側縁を相互に断続的に又は連続的に接合しているサイドシームからなる立体パンツ型使いすておむつにおいて、前記吸収性パッド構造は、前記吸収体の横方向両側縁から同方向外側へ延出するバリヤシートの両側縁部とトップシートの両側縁部の間に複数本の伸縮弾性部材を配設して構成された第1フラップを設け、前記トップシートの両側縁部の少なくとも両手方向中央部に1本以上の伸縮弾性部材を配設し、該伸縮弾性部材を包み込むように前記トップシートを折曲げることにより構成された第2フラップを設け、該第2フラップの基端部を吸収体の両側縁位置より1〜30mm内側の吸収体上に位置させた構造を有しており、バックシートの長手方向中央域全長にわたって設けた連続的又は断続的な組紐状の接合領域、吸収性パッド構造の裏面長手方向両端部のバリヤシートと重なるバックシートのウエスト部に設けた接合領域およびバックシートの股下部の少なくとも両側縁に設けた接合領域とでバックシートの長手方向全長にわたって取り付けられていることを特徴とする立体パンツ型使いすておむつ。

【請求項2】 前記吸収性パッド構造の長手方向両端部のトップシートとバリヤシートの間の少なくとも一部に伸縮弾性部材を配置することを特徴とする請求項1記載の立体パンツ型使いすておむつ。

【請求項3】 前記バックシートの前後ウエスト部と吸収性パッド構造の長手方向両端部のバリヤシートの間の少なくとも一部に伸縮弾性部材を配置することを特徴とする請求項1記載の立体パンツ型使いすておむつ。

【請求項4】 前記バックシート股部の横方向長さが、

吸収性パッド構造のそれよりも短いことを特徴とする請求項1記載の立体パンツ型使いすておむつ。

【請求項5】 前記吸収体はフラップバルブよりなる複数の積層構造をなし、該層間に不織布を配設させることを特徴とする請求項1記載の立体パンツ型使いすておむつ。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の立体パンツ型使いすておむつの斜視図

【図2】 図1の立体パンツ型使いすておむつの吸収性パッド構造とバックシートの分解斜視図

【図3】 本考案の立体パンツ型使いすておむつのフラップに配設された伸縮弾性部材を拘束しないように配置したときの斜視図

【図4】 図3で示した本考案の使いすておむつをA-A'線で切断したときの断面図

【図5】 図3で示した本考案の使いすておむつのB-B'線で切断したときのウエスト部の断面図

【図6】 図3で示した本考案の使いすておむつの別の実施例においてB-B'線で切断したときのウエスト部の断面図

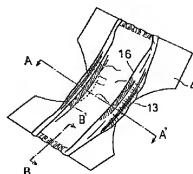
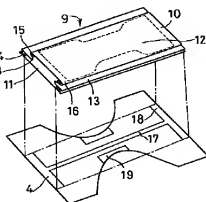
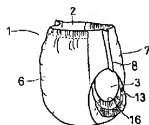
## 【符号の説明】

1：立体パンツ型使いすておむつ、2：ウエスト開口部、3：脚開口部、4：バックシート、5：ウエスト部伸縮弾性部材、6：前身頃、7：後身頃、8：サイドシーム、9：吸収性パッド構造、10：トップシート、11：バリヤシート、12：吸収体、13：第1フラップ、14：第1伸縮弾性部材、15：第2伸縮弾性部材、16：第2フラップ、17：吸収性パッド構造の長手方向中央域の線状接合領域、18：吸収性パッド構造の長手方向両端部接合領域、19：吸収性パッド構造の股下部両側縁の接合領域、20：上層吸収体、21：下層吸収体、22：層間不織布、23：第2フラップの基端部

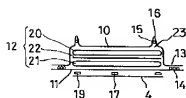
【図1】

【図2】

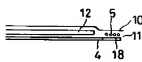
【図3】



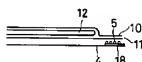
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)考案者 高橋 美江  
東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製  
紙株式会社研究センター内

## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は乳児用、または失禁者用おむつとして供される立体パンツ型おむつに関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

トップシートとバリヤシートと両シート間におかれた吸収体とからなる吸収性パッド構造を伸縮弾性特性を有するバックシート上へ取り付けた使いすておむつが特表平1-503473号公報において提案されている。

## 【0003】

## 【考案が解決しようとする課題】

上記従来技術のトップシートとバックシートと両シート間におかれた吸収体とからなる吸収性パッド構造を伸縮弾性特性を有するバックシート上へ取り付けた使いすておむつには、脚開口部に平面的にしか伸縮弾性部材が設置されていないため、脚開口部の漏れ防止及びフィット性については完全ではなかった。本考案は、このような問題点を解決することを目的とするものである。

## 【0004】

## 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本考案は前記使いすておむつの吸収性パッド構造に2つのフラップを設け、各フラップの自由縁に弾性部材を配設したことを主たる特徴とするものである。

## 【0005】

本考案をより詳細に説明すると、本考案の立体パンツ型使いすておむつは、ウエスト開口部、脚開口部、股部、該股部を挟んで形成された前身頃と後身頃を有する伸縮弾性バックシートと、液透過性トップシートと液不透過性バリヤシートと両シート間に介在された吸収体からなる吸収性パッド構造と、前記バックシートの脚開口部及びウエスト開口部の間に延びて形成された両側縁を相互に断続的あるいは連続的に接合しているサイドシームからなる使いすておむつにおいて、

前記吸収性パッド構造は、前記吸収体の横方向両側縁から同方向外側へ延出するバリヤシートの両側縁部とトップシートの両側縁部の間に1本以上の伸縮弾性部材を配設して構成された第1フラップを設け、前記トップシートの両側縁部の少なくとも長手方向中央部に1本以上の伸縮弾性部材を配設し、該伸縮弾性部材を包み込むように前記トップシートを折曲げることにより構成された第2フラップを設け、該フラップの基端部を吸収体の両側縁位置より1〜30mm内側の吸収体上に位置させた構造を有しており、バックシートの長手方向中央域全長にわたって設けた連続的又は断続的な細い線状の接着領域、吸収性パッド構造の裏面長手方向両端部のバリヤシートと重なるバックシートのウエスト部に設けた接着領域およびバックシートの股下部の少なくとも両側縁に設けた接着領域とでバックシートの長手方向全長にわたって取り付けたことを特徴とするものである。

【0006】

上記した本考案の使いすておむつにおいては、伸縮弾性部材を前記吸収性パッド構造の長手方向両端部のトップシートとバリヤシートの間の少なくとも一部に配置するか、もしくはバックシートの前後ウエスト部と吸収性パッド構造の長手方向両端部のバリヤシートの間の少なくとも一部に配置してウエスト開口部がウエストによくフィットするように構成することができる。

【0007】

又、前記バックシート股部の幅方向長さを、吸収性パッド構造のそれよりも短くして第1および第2フラップの脚周り部へのフィット性をよくすることができるし、前記吸収体としてフラップバルブの層を使用し、層間に不織布を配設することによって、複数の積層構造となしたものをを使用することもできる。

【0008】

【作用】

上記した本考案の立体パンツ型使いすておむつにおいては、第1フラップに配設した伸縮弾性部材が、該フラップの幅のある面状領域を脚周りにフィットさせ、又、第2フラップに折り込まれた弾性部材が収縮して第2フラップの長手方向中央部を立ち上がらせて防漏壁を形成させる作用をしている。

【0009】

## 【実施例】

以下に本考案の実施例を示す図面を参照して更に詳しく説明するが、本考案はこれらの実施例により何等制限されるものではない。

図1は本考案の一実施例を示す立体パンツ型使いすておむつ1の斜視図である。図1は立体パンツ型使いすておむつ1はウエスト開口部2、脚開口部3、および前記ウエスト開口部2と脚開口部3の間に延びて形成された前身頃6と後身頃7の両側縁を接合閉鎖したサイドシーム8とを有し、さらに、第1フラップ13とその内側に位置する第2フラップ16とを有している。

## 【0010】

図2は図1で示した本考案の立体パンツ型使いすておむつ1のサイドシームを開放展開した伸長状態における吸収性パッド構造9とバックシート4の分解斜視図である。図3は立体パンツ型おむつ1のサイドシームを開放展開した斜視図である。図4は図3の使いすておむつのA-A'断面図である。図5及び図6は、図3の使いすておむつのB-B'断面図である。

## 【0011】

図2において、前記吸収性パッド構造9は、液透過性のトップシート10、液不透過性のバリヤシート11および両シート間に該両シートより小さな長さ及び幅を有する吸収体12を介在させ、該吸収体12より側方に延在するバリヤシートとトップシートの両側縁部に第1フラップ13を設け、該フラップ自由縁に1本以上の伸縮弾性部材14を配設する。また第2フラップ16はトップシート10の長手方向両端縁部の少なくとも長手方向中央部に1本以上の伸縮弾性部材15を配設し、該伸縮弾性部材15を包み込むように折曲げて構成する。

## 【0012】

この第2フラップ16は、その長手方向両端自由縁を外側または内側に倒し、吸収体上に存在するトップシート10に貼合わされる。このように形成された第2フラップは、その伸縮弾性部材15を拘束しないようにして放置すると、図1および図3に見られるように、伸縮弾性部材15が自由に収縮して第2フラップ16の長手方向中央部が立体的に立ち上がり、漏れを防止するための防漏壁となる。

## 【0013】

第2フラップの基部部の位置としては、吸収体の両側縁から1～30mm内側の位置が適切である。1mm以下の位置での尿のプールが出来やすく、逆に吸収体の側縁から30mm以上の位置になると尿の吸収領域が狭くなり、逆に漏れやすくなる。

## 【0014】

外側または内側に倒した第2フラップ16の長手方向両端自由縁と、トップシート10との貼合わせ方法は、ホットメルト接着剤による方法、ヒートシール溶着法、超音波溶着法等の単独またはこれらの組合せによる方法がある。

## 【0015】

第1、第2フラップの自由縁に配設された伸縮弾性部材14、15およびウエスト部伸縮弾性部材15はウレタンフィルム、ウレタン糸、ウレタンフォーム、糸ゴム等、通常の紙おむつで使用される物をそのまま用いることができる。また前記伸縮弾性部材はそれぞれ伸長状態でフラップ13、16の自由端およびウエスト部に配設され、ホットメルト接着剤により接着固定されている。

## 【0016】

ここで使用されるトップシート10はポリエチレン、ポリプロピレン、その他の熱可塑性繊維からなる液透過性不織布を用い、より漏れを防ぐために防漏壁を形成する両側縁に浣水剤を塗工するなどして浣水性を付与する。

## 【0017】

吸収体12はフラップバルブを主材に高吸水性ポリマーを併用したものが好ましく、その他吸収紙単独または熱融着性繊維などの混合物や積層物が用いられる。また上層20にフラップバルブ、下層21にフラップバルブと高吸水性ポリマーを混合または積層した積層構成とし、層間には吸収体の型くずれを防止するため不織布23を配設したものがより好ましい。また吸収体12の形状は砂時計型でも矩型でもよいが、砂時計型の方がより良好なフィット性が得られる。

## 【0018】

バリヤシート11としては液不透過性ポリエチレンシート、熱可塑性樹脂にフィルムを加えて延伸した透湿性のある液不透過性シート、肌触りをよくするため

にフィルム全面に不織布を貼り合わせた複合材、フィルムの両側縁に不織布を貼り合わせた複合材等が用いられる。

#### 【0019】

伸縮弾性特性を有するバックシート4は、エラストマ不織ウェブ単体か、エラストマ不織ウェブの少なくとも片面にポリエチレンテレフタレート繊維のようなポリエステル繊維、ポリオレフィン繊維、ナイロン繊維のようなポリアミド繊維、コットン繊維のようなセルロース繊維、パルプ繊維およびその混合物を含むグループから選択された材料から作られた繊維層を水流絡合または積層させたウェブ等が用いられる。また5~40 $\mu$ 厚さの伸縮性を有するポリウレタン系のフィルム、天然ゴムシート、発泡シートの少なくとも片面に前記エラストマ不織ウェブに前記繊維層を水流絡合または積層させたウェブや水流絡合不織布を積層貼合わせものでもよい。

#### 【0020】

該積層貼合わせはウェブの中央域、両側縁等部分的であってもよい。積層貼合わせの方法は、熱エンボスによる加圧溶融接合、ホットメルト接着剤による接合、超音波接合等いずれであってもよい。

#### 【0021】

またバックシート4は目付量が30~70 $\text{g}/\text{m}^2$ 、50%伸長時の弾性応力が縦横方向ともに300 $\text{g}/25\text{mm}$ 幅以下であり、応力緩和時の回復率が80%以上であることが好ましい。

#### 【0022】

吸水性パッド構造9のバックシート4への取り付けは、バックシート4の長手方向中央域全長にわたって設けた1本以上の細い線状の接着領域17と、吸水性パッド構造9の裏面長手方向両端部のバリヤシートと重なるバックシート4のウェブ部に設けたビード状の接着領域18およびバックシート4の股下部の少なくとも両側縁に設けた接着領域19とで、ホットメルト接着剤を用いて接着固定される。

#### 【0023】

サイドシーム8の接着閉鎖は、吸水性パッド構造9が内側になるようにバック



シート4の股部を介して前身頃6と後身頃7を重ね合わせ、両側縁を外側に突き出した状態で、両側縁の最外部に沿ってホットメルト接着剤、加圧溶融、超音波等により接合する。両側縁を内側に突き出した状態、片側縁を外側、もう片側縁を内側に突き合わせた状態等いずれの状態であってもよい。

#### 【0024】

このように形成されたおむつは、バックシート股部の幅方向長さが、吸収性パッド構造9のそれより短いので、該パッド構造の長手方向両側部に設けられた第1および第2フラップが両脚周りによくフィットして漏れを防ぐ。

#### 【0025】

図4に示すように、第2フラップ16は第1フラップ13よりも内側に位置して立ち上がり、防漏壁を形成している。また第1フラップ13に複数本の伸縮弾性部材14を配設することで、幅のある面状領域を脚周りにフィットさせ、脚周りからの漏れを最小限に抑えることができる。

#### 【0026】

ウエスト部伸縮弾性部材5は、図5に示すように吸収性パッド構造9の長手方向両端部のトップシート10とバリヤシート11の間に配設されていてウエスト開口部をウエストにフィットさせる役割を果たしている。また、図6に示すようにバックシート4のウエスト部と吸収性パッド構造の長手方向両端部のバリヤシート11の間に配設することでより生産性を向上させることもできる。

#### 【0027】

##### 【考案の効果】

以上、本考案により、排泄物の漏れがなく、良好なフィット性を有しさらに、透湿性に優れ、肌触りが良好な被装着者が快適に装着することが可能な使いのおむつが提供される。